



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 101 08 616 A 1**

⑤1 Int. Cl. 7:  
**A 47 B 96/06**  
A 47 B 57/40  
A 47 F 5/00

⑳ Aktenzeichen: 101 08 616.4  
㉔ Anmeldetag: 22. 2. 2001  
㉓ Offenlegungstag: 12. 9. 2002

DE 101 08 616 A 1

⑦1 Anmelder:  
ABF technik + service GmbH & Co. KG, 54516  
Wittlich, DE

⑦4 Vertreter:  
Serwe, K., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 54290 Trier

⑦2 Erfinder:  
Friedhoff, Axel, 54518 Bergweiler, DE

⑤6 Entgegenhaltungen:  
DE 44 19 959 A1  
DE 25 58 329 A1  
DE 24 25 837 A1  
DE 16 54 587 A  
DE 78 34 753 U1

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Aushängesicherung für Träger, Konsolen, Einhängen od. dgl.

⑤7 Konsolen, Einhängen o. dgl. haben an ihrem Einhängende mindestens einen durch einen Haken gebildeten Einhängeschlitz zum Einhängen durch eine langlochartige Ausnehmung in der Wand eines rohrförmigen Regalständers in den die langlochartige Ausnehmung in Einhängrichtung begrenzenden Einhäng-Wandabschnitt des Regalständers.

Um ein unbeabsichtigtes Aushängen der Träger, Konsolen, Einhängen o. dgl. aus dem Regalständern zu verhindern, wird vorgeschlagen, am Einhängende des Trägers, der Konsole, des Einhängers o. dgl. eine Arretierung anzuordnen, die in eine langlochartige Ausnehmung des Regalständers einschwenkbar ist.

DE 101 08 616 A 1

Best Available Copy

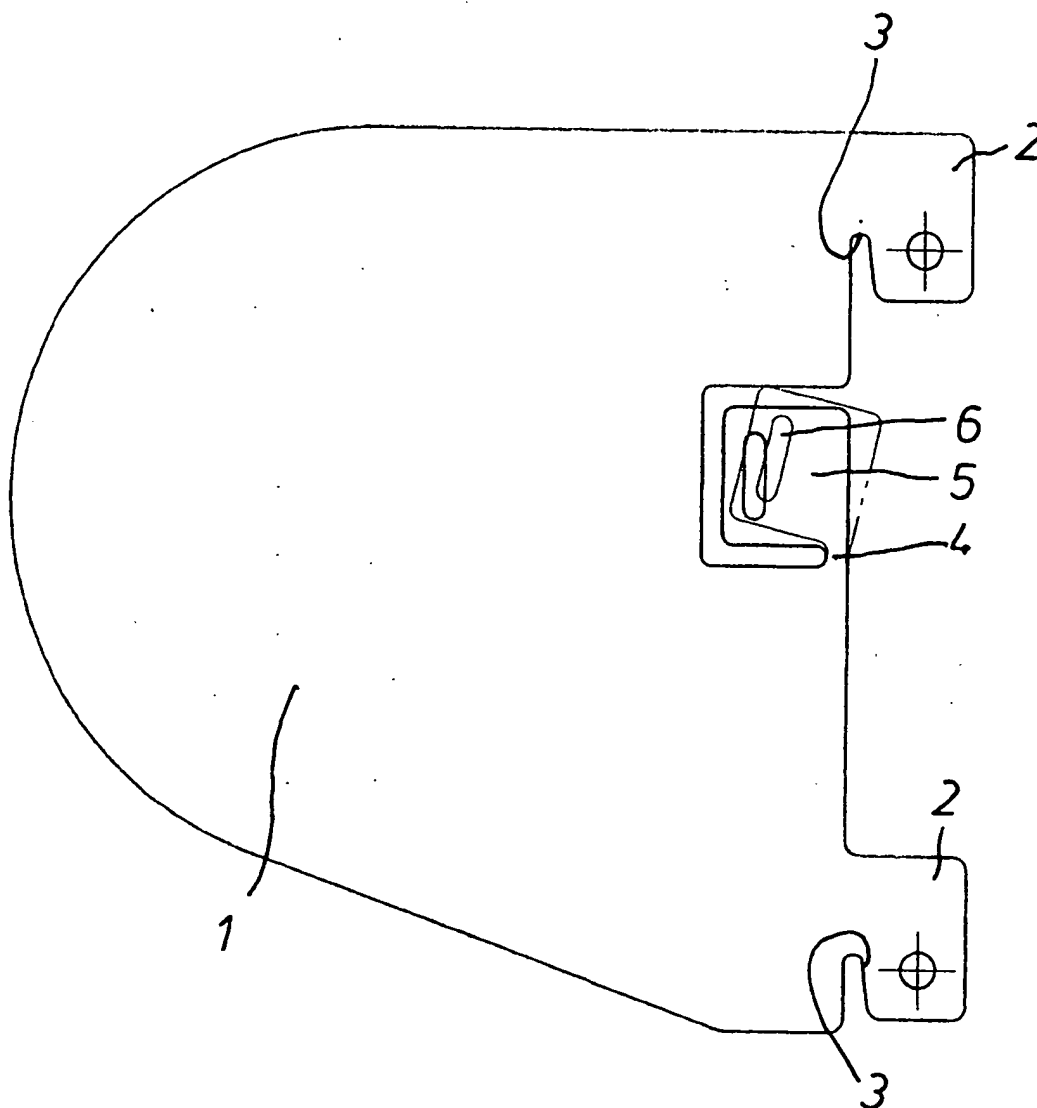


Fig. 1

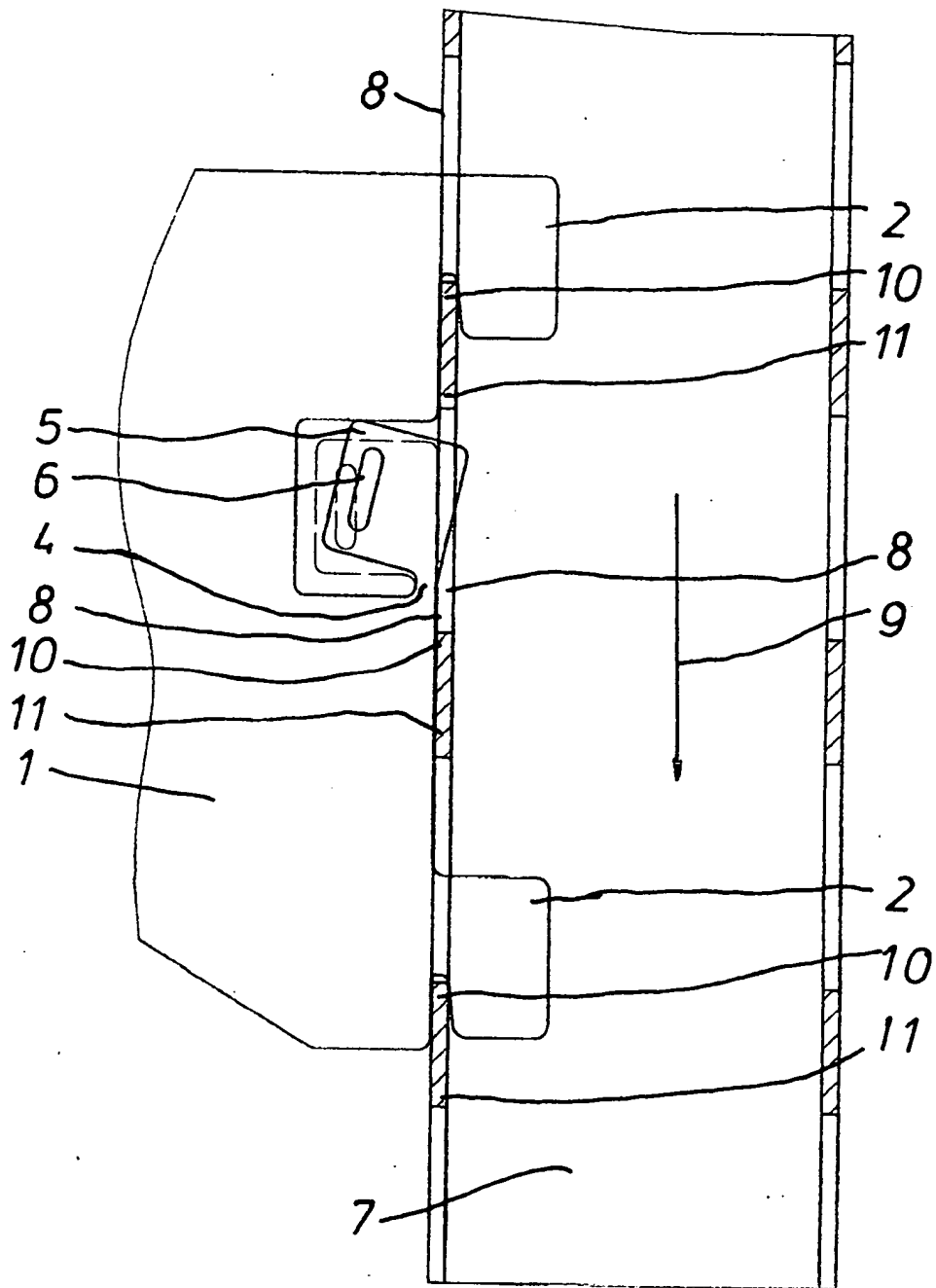


Fig. 2

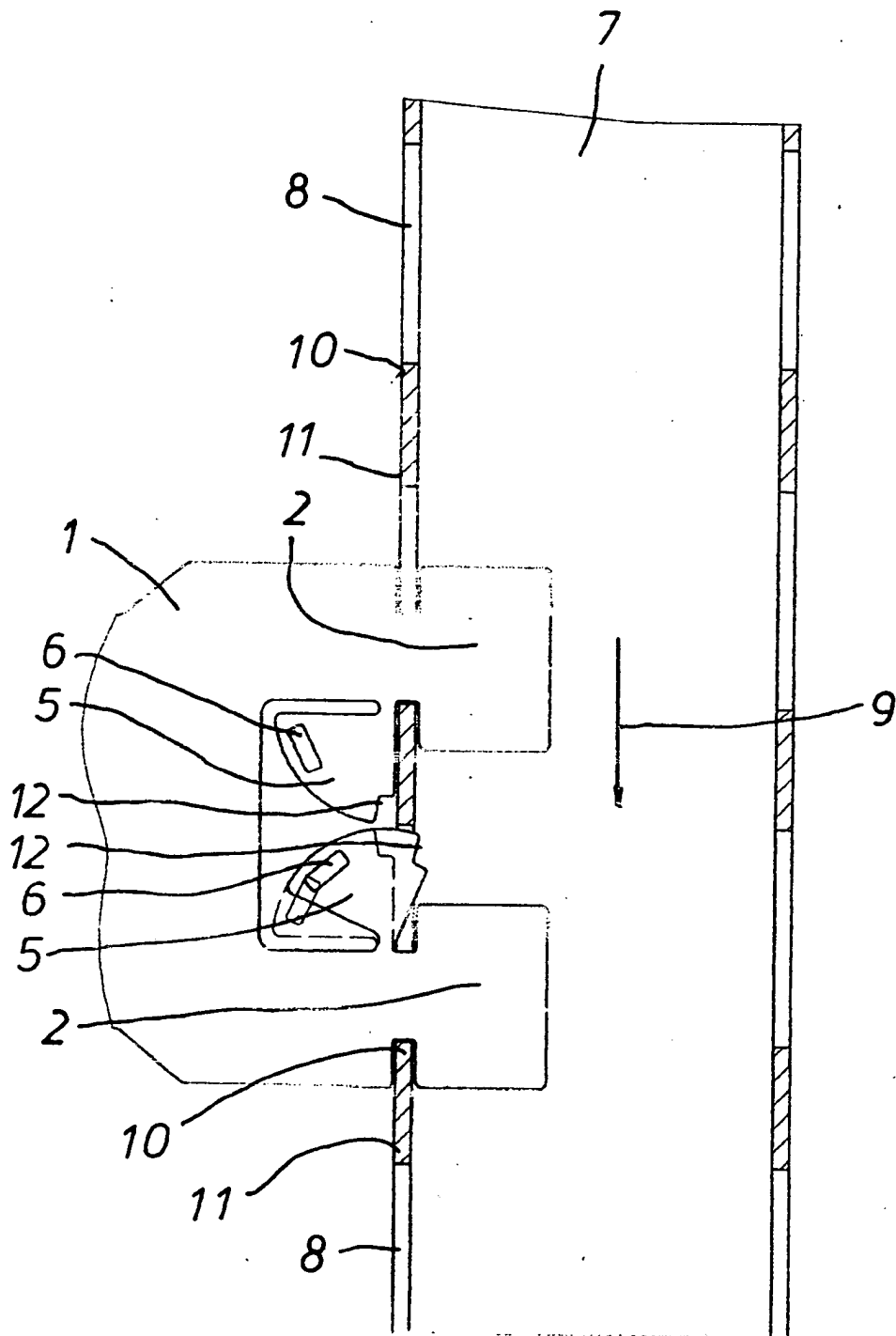


Fig. 3

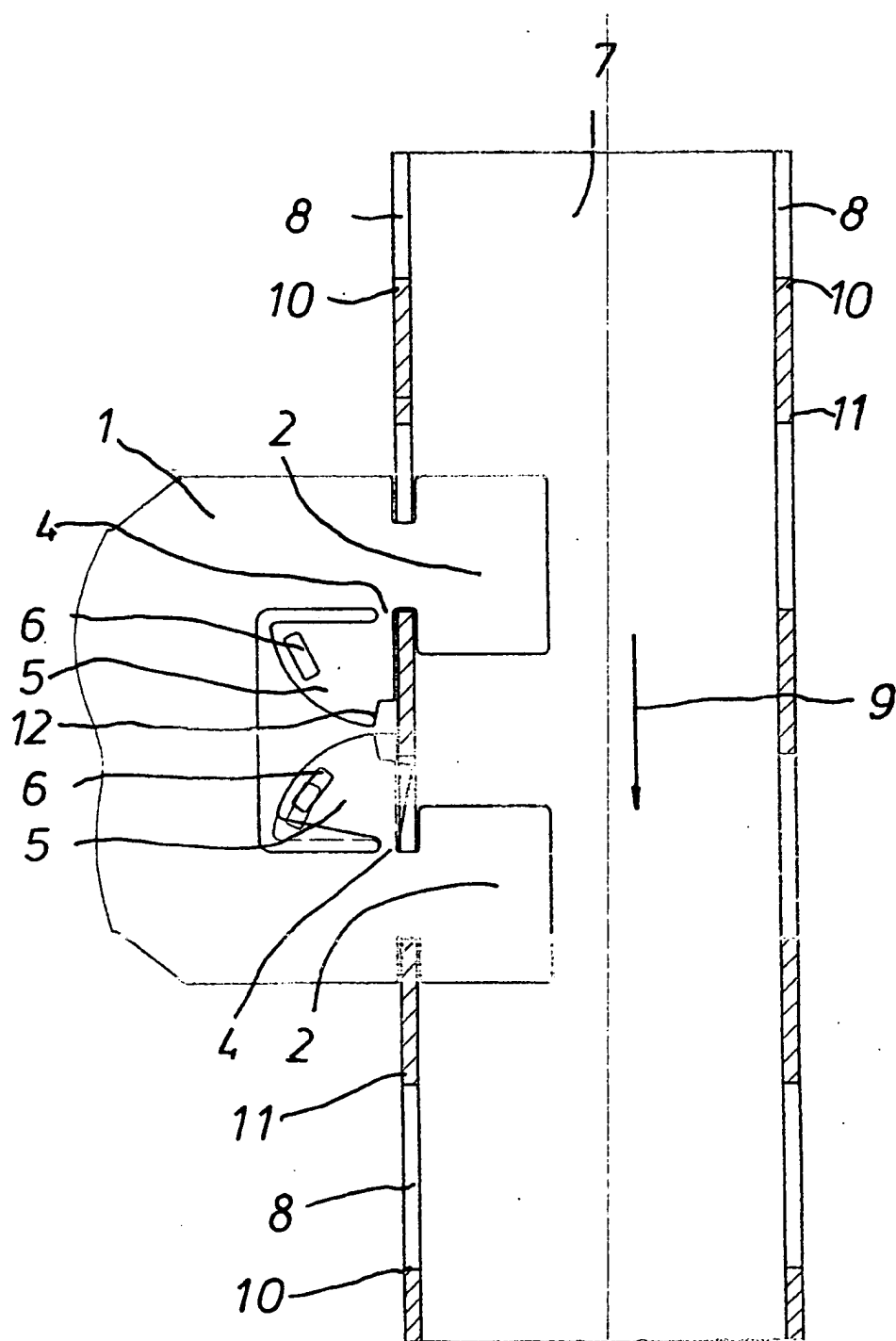


Fig. 4

[0001] Die Erfindung betrifft eine Aushängesicherung für Träger, Konsolen, Einhängen od. dgl., die an ihrem Einhängende mindestens einen durch einen Haken gebildeten Einhängeschlitz zum Einhängen durch eine langlochartige Ausnehmung in der Wand eines rohrförmigen Regalständers in den die langlochartige Ausnehmung in Einhängrichtung begrenzenden Einhäng-Wandabschnitt des Regalständers.

[0002] Bei derartigen Regalsystemen sind die Träger, Konsolen, Einhängen od. dgl. in einfacher Weise in die zugeordneten Ausnehmungen der Regalständer einhängbar und werden in der Regel auf Grund ihres Gewichtes oder ihrer Belastung in Einhängposition gehalten. Werden die Träger, Konsolen, Einhängen od. dgl. entgegen der Einhängrichtung angehoben, so besteht die Gefahr, dass sich die Träger, Konsolen, Einhängen od. dgl. einhängen, so dass es zu Schäden kommen kann.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht daher darin, eine Aushängesicherung für Träger, Konsolen, Einhängen od. dgl. vorzuschlagen, die einfach und kostengünstig herstellbar ist und in einfacher Weise bedienbar ist.

[0004] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass am Einhängende des Trägers, der Konsole, des Einhängers od. dgl. eine Arretierzunge in eine langlochartige Ausnehmung des Regalständers derart einschwenkbar angeordnet ist, dass die eingeschwenkte Arretierzunge bei eingesetztem Träger, Konsole, Einhängen od. dgl. an dem dem Einhäng-Randabschnitt gegenüberliegenden, die langlochartige Ausnehmung entgegen der Einhängrichtung begrenzenden Wandabschnitt des Regalständers arretiert.

[0005] Vorteilhaft ist die Arretierzunge über ein Gelenk aus einem verformbaren Werkstoff mit dem Träger, der Konsole, dem Einhängen od. dgl. verbunden.

[0006] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform bestehen die Arretierzunge und der Träger, die Konsole, der Einhängen einstückig aus Metall.

[0007] Vorteilhaft ist die Arretierzunge über einen schmalen Stieg mit dem Träger, der Konsole, dem Einhängen od. dgl. verbunden.

[0008] Die Arretierzunge hat vorteilhaft eine Eingrifföffnung für ein Betätigungswerkzeug.

[0009] Vorzugsweise hat die Arretierzunge Rastnasen zum Eingriff mit dem dem Einhäng-Wandabschnitt gegenüberliegenden, die langlochartige Ausnehmung entgegen der Einhängrichtung begrenzenden Wandabschnitt des Regalständers.

[0010] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform sind am Träger, der Konsole, dem Einhängen od. dgl. zwei Arretierungen spiegelbildlich zueinander angeordnet.

[0011] Vorteilhaft ist die Arretierzunge mit dem Träger, der Konsole, dem Einhängen od. dgl. in einem Stanzvorgang hergestellt.

[0012] Die Erfindung ist in den Zeichnungen beispielhaft dargestellt. Es zeigen:

[0013] Fig. 1 einen Träger mit Arretierzunge für einen Regalständer in Seitenansicht,

[0014] Fig. 2 den in einen Regalständer eingesetzten Träger nach Fig. 1 im Schnitt durch den Regalständer,

[0015] Fig. 3 einen in einen Regalständer eingesetzten Träger mit spiegelbildlich angeordneten Arretierungen und

[0016] Fig. 4 den Träger nach Fig. 3 in einem anderen Regalständer im Schnitt durch den Regalständer.

[0017] Nach Fig. 1 hat ein schematisch dargestellter Träger 1 zwei im Abstand zueinander angeordnete, jeweils durch einen Haken 2 gebildete Einhängeschlitze 3. Zwischen den Einhängeschlitzen 3 ist eine Arretierzunge 5 vorgesehen, die über einen schmalen Stieg 4 mit dem Träger 1 verbunden

ist. Die Arretierzunge 5 weist eine Eingrifföffnung 6 auf. Der Träger 1 mit der Arretierzunge 5 und dem Stieg 4 besteht einstückig aus Metall und wird vorzugsweise in einem Stanzvorgang hergestellt.

[0018] Wie die Fig. 2 zeigt, kann in bekannter Weise der Träger 1 mit seinen durch die Haken 2 gebildeten Einhängeschlitzen durch langlochartige Ausnehmungen 8 in der Wand eines rohrförmigen Regalständers 7 in den die langlochartigen Ausnehmungen in der mit dem Pfeil 9 bezeichneten Einhängrichtung begrenzenden Einhäng-Wandabschnitt 10 des Regalständers eingehängt werden.

[0019] Anschließend kann mit Hilfe eines Werkzeuges, vorzugsweise eines Schraubendrehers, der in die Eingrifföffnung 6 der Arretierzunge 5 eingesetzt wird, die Arretierzunge 5 in eine langlochartige Ausnehmung 8 des Regalständers 7 eingeschwenkt werden, so dass die Arretierzunge an dem, dem Einhäng-Wandabschnitt 10 gegenüberliegenden, die langlochartige Ausnehmung entgegen der mit dem Pfeil 9 bezeichneten Einhängrichtung begrenzenden Wandabschnitt 11 arretiert und so ein Aushängen des Trägers 1 entgegen der mit dem Pfeil 9 bezeichneten Einhängrichtung verhindert.

[0020] Zum Entfernen des Trägers 1 kann die Arretierzunge 5 in einfacher Weise wieder in die in Fig. 2 gestrichelt dargestellte Stellung geschwenkt werden, so dass der Träger entgegen der mit dem Pfeil 9 bezeichneten Einhängrichtung aus dem Regalständer 7 ausgehängt werden kann.

[0021] Bei der Ausführungsform nach den Fig. 3 und 4 sind in einem Träger 1 zwei Arretierungen 5 spiegelbildlich zueinander angeordnet, die Rastnasen 12 haben. Wie die Fig. 3 und 4 zeigen, bilden die Haken 2 des Trägers 1 jeweils zwei einander gegenüberliegende Einhängeschlitze, so dass der Träger 1 beidseitig einhängbar ist und jeweils die geeignete Arretierzunge 5 genutzt werden kann.

[0022] Durch die Rastnasen 12 der Arretierungen 5 kann der Träger 1 auch in unterschiedlich gestalteten Regalständern 7 Verwendung finden, so dass entweder die Arretierzunge 5 oder die Rastnase 12 an dem dem Einhäng-Wandabschnitt gegenüberliegenden, die langlochartige Ausnehmung 8 entgegen der mit dem Pfeil 9 bezeichneten Einhängrichtung begrenzenden Wandabschnitt 11 anliegt, wie dies die Fig. 3 und 4 zeigen.

#### Patentansprüche

1. Aushängesicherung für Träger, Konsolen, Einhängen od. dgl., die an ihrem Einhängende mindestens einen durch einen Haken gebildeten Einhängeschlitz zum Einhängen durch eine langlochartige Ausnehmung in der Wand eines rohrförmigen Regalständers in den die langlochartige Ausnehmung in Einhängrichtung begrenzenden Einhäng-Wandabschnitt des Regalständers, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Einhängende des Trägers (1), der Konsole, des Einhängers od. dgl. eine Arretierzunge (5) in eine langlochartige Ausnehmung (8) des Regalständers (7) derart einschwenkbar angeordnet ist, dass die eingeschwenkte Arretierzunge bei eingesetztem Träger, Konsole, Einhängen od. dgl. an dem dem Einhäng-Wandabschnitt (10) gegenüberliegenden, die langlochartige Ausnehmung (8) entgegen der Einhängrichtung (9) begrenzenden Wandabschnitt (11) des Regalständers (7) arretiert.
2. Aushängesicherung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Arretierzunge (5) über ein Gelenk (4) aus einem verformbaren Werkstoff mit dem Träger (1), der Konsole, dem Einhängen od. dgl. verbunden ist.
3. Aushängesicherung nach Anspruch 1 oder 2, da-

durch gekennzeichnet, dass die Arretierzunge (5) und der Träger (1), die Konsole, der Einhängen einstückig aus Metall bestehen.

4. Aushängesicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Arretierzunge (5) über einen schmalen Steg (4) mit dem Träger (1), der Konsole, dem Einhängen od. dgl. verbunden ist.

5. Aushängesicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Arretierzunge (5) eine Eingrifföffnung (6) für ein Betätigungswerkzeug hat.

6. Aushängesicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Arretierzunge (5) Rastnasen (12) zum Eingriff mit dem dem Einhängen-Wandabschnitt (10) gegenüberliegenden, die langloch-artige Ausnehmung (8) entgegen der Einhängenrichtung (9) begrenzenden Wandabschnitt (11) des Regalständers (7) hat.

7. Aushängesicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass am Träger (1), der Konsole, dem Einhängen od. dgl. zwei Arretierungen (5) spiegelsymmetrisch zueinander angeordnet sind.

8. Aushängesicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Arretierzunge (5) mit dem Träger (1), der Konsole, dem Einhängen od. dgl. in einem Stanzvorgang hergestellt ist.

---

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

---

30

35

40

45

50

55

60

65

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**